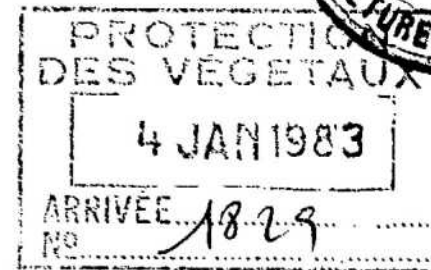


*Autisme France ?
Aube*

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX



HOMOLOGATION INSECTICIDES

"LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS DES BETTERAVES"

1 9 8 2

CIRCONSCRIPTIONS :

- * Alsace et Lorraine*
- * Basse et Haute Normandie*
- * Champagne-Ardenne*
- * Nord - Pas-de-Calais - Picardie*

RAPPORTEURS MM. A. FORRLER
L. TOMAS

Ce document ne peut être communiqué qu'après la réunion de bilan moyennant les corrections apportées et après accord de l'Administration Centrale.

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS

DES BETTERAVES

1. BUT

Etude de l'efficacité de spécialités destinées à la lutte contre les ravageurs de la betterave sucrière, en traitement localisé du sol.

2. PRODUITS EXPERIMENTES

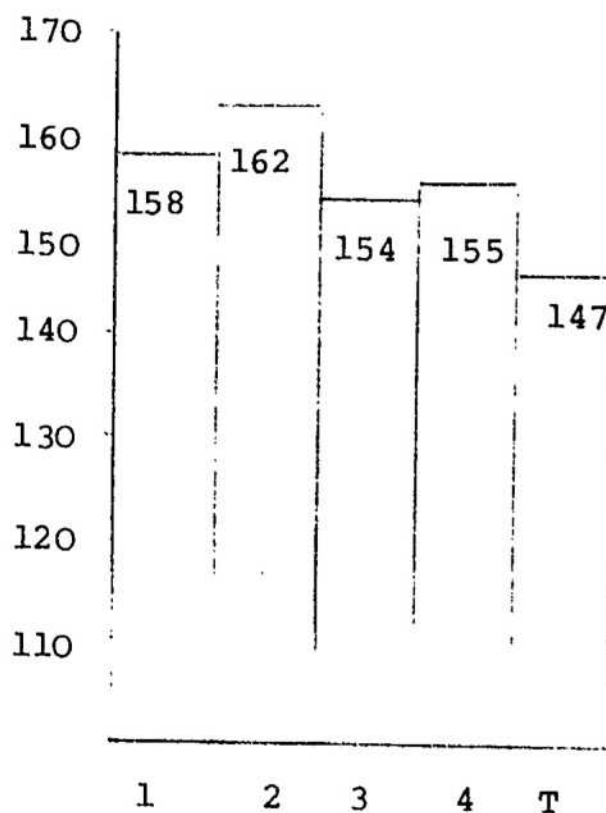
Réf.	Spécialités commerciales	Firmes	Dose/ha	Observations
1	Marshall 5 G	LA QUINOLEINE	12 kg	
2	Témik LD	LA LITTORALE	15 kg	Les spécialités
3	Counter 5 G	CYANAMID	9 kg	sont appliquées
4	Curater	BAYER	12 kg	par microgranula- teur au semis.

3. REALISATION

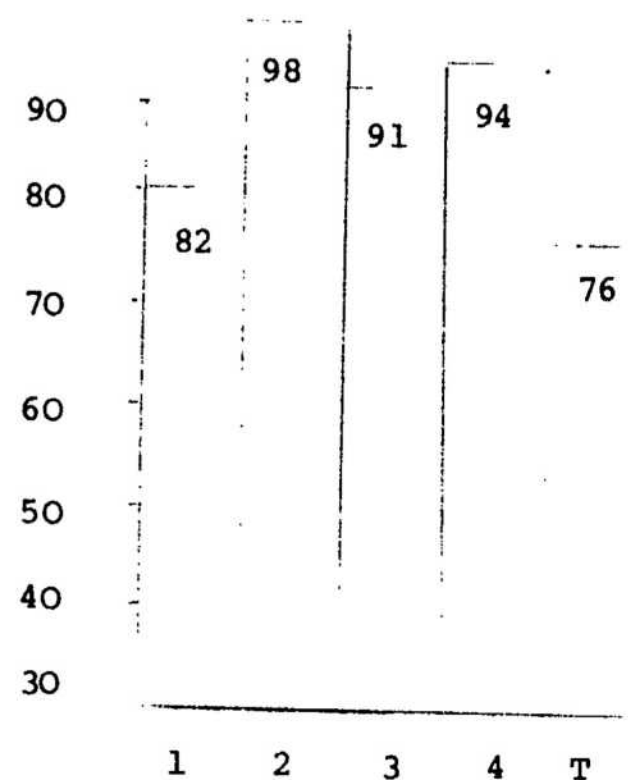
Le parasitisme souterrain est peu important. Atomaires, pucerons, bannières et taupins sont les principaux ravageurs rencontrés.

4. RESULTATS

Nombre de betteraves sur
40 mètres linéaires



Pourcentage de plants indemnes
de pucerons noirs



5. CONCLUSIONS

- Marshall 5 G est équivalent à la référence sur parasites souterrains mais inférieur à celle-ci sur pucerons.

- Témik LD assure la meilleure protection vis-à-vis des pucerons. Il est efficace sur ravageurs souterrains.

- Counter 5 G et Curater ont une efficacité insuffisante sur parasites souterrains mais Curater semble plus efficace sur ravageurs aériens.

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS DE LA BETTERAVE

TABLEAU 1

MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES			OBSERVATIONS
NOM	DOSE/HA	NOM-FIRME	TENEUR	DOSE/HA	
Carbosulfan	600 g	Marshall 5 G - QUINOLEINE	5 %	12 kg	appliqué par microgranulateur lors du semis (1)
Aldicarbe + Lindane	600 g 150 g	Temik LD - La Littorale	4 % 1 %	15 kg	" "
Terbuphos	180 g	Counter 2 G	2 %	9 kg	" "
Carbofuran	600 g	Curater - BAYER	5 %	12 kg	" "

(1) semis et épandage manuel de l'essai 14.1

TABLEAU 2

LIEUX D'IMPLANTATION DES ESSAIS

CIRCONSCRIPTION	NOMENCLAT.	DEPARTEMENT	EXPLOITANT - LOCALITE
Alsace et Lorraine	67-1	Bas-Rhin	Lycée Agricole - OBERNAI
"	67-2	"	THALGOTT E. - OBENHEIM
"	67-3	"	GOETTELMAH L. - MEISTRATZHEIM
Basse et Haute Normandie	14-1	Calvados	S.P.V. - HEROUVILLE ST CLAIR
Champagne-Ardenne	51-1	Marne	DUBOIS - VADENAY
Nord-Pas-de-Calais-Picardie	59-1	Pas-de-Calais	FROISSARD - HENIN - BEAUMONT

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS SOUTERRAINS

DES BETTERAVES

1. OBJET

Etude de l'efficacité et de la sélectivité de quatre spécialités destinées à la lutte contre les ravageurs souterrains de la betterave et principalement contre l'atomaire, en traitement localisé du sol.

2. CONDITIONS DE REALISATION

L'application par microgranulateur met toujours en cause le respect de la dose à apporter. De faibles écarts ont à nouveau été constatés cette année.

Le parasitisme souterrain est plus important et n'a eu que peu d'influence sur l'évolution ultérieure de la culture.

Les principaux ravageurs rencontrés sont les atomaires, les pucerons, les blaniules et les taupins. Il n'a pas toujours été possible d'attribuer à l'un ou à l'autre de ces ravageurs les dégâts constatés.

3. RESULTATS

- Marshall 5 G

Il obtient des résultats voisins de la référence sur les parasites souterrains, sur pucerons, son comportement est inférieur aux autres spécialités.

Les résultats contradictoires sur atomaires ne permettent pas de conclure sur son efficacité.

- Témik LD

Il assure une bonne protection à l'égard des parasites souterrains. Dans l'essai 51-1, cette spécialité assure encore une très bonne protection contre les pucerons noirs à 60 jours après le traitement. Dans deux essais, l'efficacité vis-à-vis de l'atomaire semble meilleure sans que cela soit statistiquement significatif.

- Counter 5 G

Cette spécialité est globalement équivalente à la référence sur parasites souterrains ; elle semble légèrement inférieure à Curater sur pucerons sans qu'elle en soit statistiquement différente. Les résultats sur atomaires sont contradictoires.

- Curater

Il protège assez bien contre les parasites souterrains ; sa persistance d'action lui permet une efficacité non négligeable sur pucerons noirs.

.../...

4. CONCLUSIONS

Cette deuxième année d'expérimentation a permis de confirmer le bon comportement des spécialités expérimentées sur parasites souterrains. Les résultats vis-à-vis du puceron noir ont également été confirmés.

L'efficacité à l'égard des atomaires demande à être revue pour l'ensemble des spécialités.

5. PROPOSITIONS

Poursuite de l'expérimentation de l'ensemble des spécialités sur atomaires.

TABLEAU 3

CONDITIONS DE REALISATION DES ESSAIS

ESSAI	SEMOIR LOCALISATEUR	DISPOSITIF	ESPACEMENTS en cm	RECOLTE	RAVAGEURS OBSERVES
14-1	Epandage manuel	bloc 4	20/45	non	atomaires
51-1	Ebra	bloc 4	15/45	-	atomaires - taupins - pucerons noirs
59-1		bloc 6	18/45	oui	atomaires - blanules - taupins
67-1	Microsem	bloc 5	17,5 /45	non	néant
67-2	Tank	bloc 4	17,5/45	non	néant
67-3	Microsem	bloc 5	17,5/45	non	néant

TABLEAU 4

CONDITIONS RELATIVES A LA CULTURE

ESSAI	TYPE DE SOL	PRECEDENT		FUMURE				DESHERBAGE		VARIETE	DATE DE SEMIS	DATE DE LEVEE
		1980	1981	N	P	K	organ.	Pré-semis	poste-levée			
14-1	Sablo-limoneux	-	-	-	-	-	-		Betanal 3 Tramat 3 huile 2		13-4	
51-1	Crayeux	blé	escourgeon	189	185	270	moutarde	Pyramine 2,7kg Avadex 4 L	en localisé : Betanal 1,5 + Fervin 0,25 + Huile 0,8 Betanal 1 + Goltix 0,8	Monosvalof	13-4	stade cd. 12.5
59-1		blé	betteraves							Monosvalof	5-4	
67-1	Loess		blé	120	180	240			Bétanal 2,5 Tramat 2,5 huile 2 + Bétanal 2,5 Tramat 2 Goltix 2	Monix	25-3	14.4
67-2	Argilo-sableux		orge	100	250	300		Goltix	Bétanal 2,5 Tramat 2,5 Huile 2 en 2 traits	Monix	5-4	27-4
67-3	Anmoor		blé	120	160	240			Bétanal 2,5 Tramat 2,5 Huile 2 en 2 traits	Monica	15-4	7.5

TABLEAU 5

CONDITIONS CLIMATIQUES

ESSAI	DATE DU TRAITEMENT	HAUTEURS DE PLUIE (en mm) PAR DECADE					
		AVANT TRAITEM.	APRES TRAITEMENT				
			1	2	3	4	TOTAL
14-1	13.4	20,5	1	0	16,5	10	27,5
51-1	13.4	11,4	0,4	3,6	21,9	31,2	56,7
67-1	25.3	16,4	15.8	9,0	2,4	21,4	48,6
67-2	5.4	23,5	5,2	2,0	32,5	12,5	52,2
67-3	15.4	9,0	2,4	30,4	11,1	27,6	71,5

TABLEAU 6

OBSERVATIONS SUR LA LEVEE DES BETTERAVES- Nombre de betteraves sur 40 m à la levée -

ESSAIS TRAITEMENTS	14-1 le 2.6	51-1		59-1	67-1		67-2		67-3 stade 4 - 6 f.
		stade cot.	stade 3-4 feuil.		stade 2f.	stade 4-6 f.	stade 2f.	stade 4-6 f.	
Marshall 5 G	127 ab	176	207 (a)	150 a	144	146,6	139	149	170,4
Temik LD	137 a	173,75	215,25 (a)	149 a	146	156,8	137	147,5	171,2
Counter 2 G	129 ab	175,75	195,5 (b)	142 a	128	137,2	135	147,5	175,0
Curater	137 a	170,75	209,75(a)	141 a	133	140,8	136,5	143	163,0
Témoin	108 b	179,5	192,75 (b)	122 b	146	161,6	131,75	137,5	163,6
SIGNIF.	S	NS	THS	S					

TABLEAU 7

OBSERVATIONS SUR LA LEVEE DES BETTERAVES

TRAITEMENT	51-1			59-1		67-3	
	stade 3-4 feuilles vigueur : sur 50 better.			% de levée au champ		nbre moy. de feu i l l e s 28.5	stade 4 - 6 f. notat ion vigueur / 10
	> 8cm	6-8cm	< 6 cm	26.5	10.6		
Marshall 5 G	13,50 ab	26,75	9,75	64,7	62,1	5,7	6,00
Temik	10,75 ab	28,25	11,0	67,0	64,5	5,4	6,30
Counter 2G	15,75 a	29,0	5,25	65,4	61,1	5,7	7,10
Curater	6,25 b	31,50	12,25	61,2	58,2	5,7	5,90
Témoin	17,0 a	23,50	9,50	52,6	49,3	5,6	5,70
S I G N I F .	S	NS	NS				

TABLEAU 8

OBSERVATIONS SUR LES ATTAQUES

SPECIALITES	% de betteraves mordues ou piquées		nbre de morsures sur 25 plantes T+53 ⁵³⁻¹ (1)			
	(T+61) 14-1 Atomaires	51-1 (T+43)	Atomaires	blaniules	taupins	Total morsures
Marshall 5G	58	3,0 a	109	40	6	155
Termik L D	42	1,0 a	108	75	8	191
Counter 2 G	51	6,0 a	87	42	4	133
Curater	52	3,0 a	73	25	9	197
Témoin	55	21,5 b	155	46	30	231

(1) Le nombre de morsures attribuées aux ravageurs doit être considérée avec prudence compte tenu de la difficulté de définir l'origine de celles-ci.

TABLEAU 9

ATTAQUES PAR PUCERONS NOIRS

REF. TRAITEMENT	DATE	ESSAI 51-1				
		nbre pucerons noirs aptères	nbre pucerons noirs ailés	nbre colonies pucerons noirs	nbre better. saines	nbre plant. observées
Marshall 5G	T + 43	3,50	4,50 (b)	0,50 (a)	-	50
	T + 62	1,75		5,50	32,75	40
Temik LD	T + 43	0	0,50 (a)	0 (a)	39,25	50
	T + 62	0,25		0,50		40
Counter 2 G	T + 43	1,0	6,25 (b)	0,5 (a)	36,50	50
	T + 62	0,25		3,25		40
Curater	T + 43	0,50	2,25 (ab)	1,0 (a)	37,75	50
	T + 62	1,25		1,0		40
Témoin	T + 43	2,75	17,25 (c)	11,75 (b)	30,50	50
	T + 62	1,50		7,75		40
SIGNIFICATION	T + 43	NS	THS	THS	NS	
	T + 62	NS				

T = date de traitement.